

**Erledigt**

## **Kaby-Lake als Hackintosh?!**

**Beitrag von „ppc-amiga“ vom 13. April 2017, 16:41**

Nun, da die Pascal-Serie offiziell unterstützt wird, habe ich mir auch endlich die Hardware für meinen ersten Hackintosh zusammengestellt. 😊

*Gehäuse Fractal Design Define R5 Gehäuse (Black Pearl)*

*Mainboard Gigabyte Aorus GA-Z270X-Gaming 5 (intel Z270, Sockel 1151, ATX, DDR4, Audio Realtek ALC1220, Ethernet 1x intel i219-V + 1x Killer E2500, USB 3.1, 1x DisplayPort, 1x HDMI)*  
*Prozessor intel Core i7-7700K 4,2 GHz (Kaby Lake, Turbo-Boost bis 4,5 GHz, 4 Cores & 8 Threads)*

*CPU-Wasserkühlung Corsair Cooling Hydro Series H80i V2*

*Arbeitsspeicher 16 GB G.Skill (DDR4-2400, CL15, 2x 8 GB)*

*Grafikkarte Palit GTX 1080 Super Jetstream (8 GB, GDDR5X, 256bit, 1x DVI, 1x HDMI 2.0, 3x DisplayPort)*

*SSD 500 GB Samsung 850 EVO*

*Netzteil Seasonic 650W Prime Modular (80 Plus Titanium)*

*Betriebssystem Windows 10 PRO 64 bit deutsch*

Windows wird auf der 850 EVO vorinstalliert sein, für macOS wollte ich dann meine PCIe-SSD (von OWC) nutzen (ja, diese ist auch bootfähig und wurde bisher in einem Xserve 3,1 betrieben).

**Wie genau wäre denn jetzt die Vorgehensweise, um dieses Vorhaben zum Erfolg zu führen?**

Einen original 10.12.4 macOS Sierra USB-Installationsstick habe ich mir soeben auf meinem guten alten 27" iMac (iMac13,2 von Ende 2012) erstellt.

Würde es denn z.B. etwas bringen, wenn ich auf der OWC PCIe-SSD schon ein 10.12.4 inkl. Recovery-Partition installiere? Am iMac könnte ich dann auch schon prüfen, ob es bootfähig wäre etc. und eventuell auch weitere Anpassungen vornehmen (Admin & Standard-User einrichten etc.).

---

**Beitrag von „Dr.Stein“ vom 13. April 2017, 17:15**

[@ppc-amiga](#) Das hier ist nicht dein Thread. 😊  
Ich werde daraus mal einen eigenen machen.

\*Erledigt\*

Dein Post ist jetzt ein eigener [@ppc-amiga](#)

---

### **Beitrag von „ralf.“ vom 13. April 2017, 20:13**

Probier [diese](#) Anleitung

---

### **Beitrag von „ppc-amiga“ vom 13. April 2017, 21:21**

Danke schon mal euch beiden. 😊

Es gibt hier nicht zufällig jemanden aus Berlin oder Umgebung, der mich dabei (gegen Bezahlung natürlich) unterstützen könnte, also live bei mir vor Ort?

Ich kenne mich mit OS X / macOS sehr gut aus, mit Windows und speziell der ganzen Hackintosh-Thematik aber kaum ...

---

### **Beitrag von „derHackfan“ vom 13. April 2017, 21:34**

Du könntest es auf dem [Stammtisch #17 in Berlin](#) versuchen, da gibt es von ausgewählten Experten einen Hilfe vor Ort Einsatz. 👍

---

### Beitrag von „Brumbaer“ vom 13. April 2017, 23:13

Kannst du bitte die genaue Typenbezeichnung deiner OCW SSD posten.

---

### Beitrag von „ppc-amiga“ vom 14. April 2017, 16:32

[Brumbaer](#): Es ist eine "owcssdphwe2r120" (das steht auf der Karte) aka **OWC Mercury Accelsior** (bin mir nicht sicher, ob es schon die [E2](#) war, könnte auch der Vorgänger sein).

[derHackfan](#): Du verlinkst ja auf den 16. Stammtisch, der war ja schon. Wann ist denn der 17. genau? Wenn es immer der 3. Mittwoch im Monat ist, wäre das ja schon kommende Woche, da habe ich den Rechner leider noch nicht, würde aber trotzdem schon mal vorbei schauen (also falls es am 19.04. stattfindet).

---

### Beitrag von „derHackfan“ vom 14. April 2017, 17:19

Es gibt unter Downloads einen Kext für Zeitreisen in die Vergangenheit, selbiges lässt sich auch mit einem Patch in Clover erledigen. 😄

---

### Beitrag von „Brumbaer“ vom 14. April 2017, 17:25

Danke, das erklärt warum sie im XServe läuft.

Es ist anzunehmen, dass sie ohne Anpassungen auch im Hack läuft. D.h. du kannst sie am Mac bootfähig machen und später "nur noch" Clover dazu installieren.

Willst du auch die interne Grafik verwenden oder nur die 1080 ?

Unter <http://brumbaer.de/EFI7700K.zip> findest du einen gezippten EFI Ordner, der auf meinem (Z170 mit der 7700K funktioniert)

IGPU und 7700K werden unterstützt, AppleALC (Sound) ist auch dabei, aber mglw. die falsche Device ID für deinen ALC1220. IntelMausi ist drin, USBInjectAll ist drin die Ausschlussliste enthält aber nur USB1 und USB2.

Das Bit für den NVidia Treiber ist auch gesetzt.

Die Chancen stehen gut, dass dein Rechner damit startet.

Wo der EFI Ordner hingehört usw. findest du, falls du es noch nicht wissen solltest, in diesem Forum.

---

### Beitrag von „ppc-amiga“ vom 15. April 2017, 11:23

[Brumbaer](#): Das klingt schon mal sehr gut, vielen Dank 😊 Dann kann ich ja wirklich meine Idee umsetzen, das ganze schon an einem "echten Mac" auf der PCIe-SSD vorzubereiten und im Idealfall sollte der Hackintosh dann schon direkt davon starten können, bin gespannt.

[derHackfan](#): Mmh, und wann genau sind nun die beiden nächsten Hackintosh-Stammtische in Berlin, also im April und Mai?

Frohe Ostern allerseits & Danke für die tolle Unterstützung.

---

### Beitrag von „derHackfan“ vom 15. April 2017, 13:05

Meistens kümmert sich unsere [@grt](#) um die Termine im Fisch Haus in Berlin, vielleicht kann aber auch [@Dr.Stein](#) was zum nächsten Termin sagen.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 15. April 2017, 14:40**

die berliner häckintoshStammTisch-faustregel lautet: jeden 3.mittwoch des monats, 19.00 im maxFish/kunsthause acud  
ankündigung für den nächsten schreib ich gleich noch, der ist am 19.4.

---

### **Beitrag von „ppc-amiga“ vom 17. April 2017, 12:57**

[grt](#): Super, ist eingetragen. Schaue gern schon mal vorbei, wenn auch noch ohne Rechner ...

Nachtrag vom 25. April: Hat mir gut gefallen letzte Woche beim Berliner Hackintosh-Stammtisch - und ich werde mich wie angekündigt demnächst revanchieren mit einer kleinen aber feinen Übersicht der (IMHO) praktischsten macOS Tools und Apps, die euren workflow verbessern können.

Als kleiner Vorgeschmack schon mal ein nettes 'secret feature':

**Seit macOS 10.12 Sierra kann man im Finder per "command" + "shift" + "." unsichtbare Dateien/Ordner jederzeit ein- und wieder ausblenden.**

**Unter OS X 10.11 El Capitan gab es dieses Tastaturkürzel auch schon, allerdings ermöglichte es das ein- und ausblenden unsichtbarer Dateien/Ordner ausschließlich in den Öffnen- und Speichern-Dialogen des Systems und noch nicht direkt im Finder.**

---

## Beitrag von „ppc-amiga“ vom 25. April 2017, 10:25

Hallo alle miteinander,

meine Hardware ist jetzt da, wird heute Abend ausgepackt. 😊

Da Windows 10 vorinstalliert ist, wollte ich kurz nachfragen ob es hilft und Sinn macht, wenn ich vorher die kompletten Hardwaredaten unter Windows erfasse?

Dann wahrscheinlich mit dem **Registry Explorer**?

<http://www.regxplo.com>

Eventuell gibt es ja auch ein eleganteres Tool?

Oder existiert vielleicht sogar ein Tool, welches unter Windows alle Hardware-Infos ausliest und exportiert und dies ließe sich dann in Clover als config.plist importieren?

Wahrscheinlich kommt jetzt "träum weiter" ... 😊 😊

Aber ist ja auch nur so eine Idee eines Hackintosh-Anfängers.

---

## Beitrag von „al6042“ vom 25. April 2017, 15:50

Das beste Tool wäre an der Stelle der folgende Terminal-Befehl aus einem Live-Linux-USB-System:

Code

1. `lspci -nn > ~/Desktop/Hardware.txt`

Damit wird eine Text-Datei auf den Desktop der Linux-Sitzung gelegt, die du dann entweder hier posten oder auf anderweitig sicherstellen solltest.

Wenn du aber auch bereits im Linux bist, kannst du noch folgende Terminal-Befehle ausführen:

Code

1. `cat /proc/asound/card0/codec#0 > ~/Desktop/codec00_dump.txt`
2. `cat /proc/asound/card0/codec#1 > ~/Desktop/codec01_dump.txt`
3. `cat /proc/asound/card1/codec#0 > ~/Desktop/codec10_dump.txt`
4. `cat /proc/asound/card1/codec#1 > ~/Desktop/codec11_dump.txt`

Auch hiermit werden Text-Dateien auf deinen Linux-Desktop gezaubert, wobei voraussichtlich nur zwei davon tatsächlich mit Inhalt gefüllt sein werden.

Damit erhältst du auch einen genauen Überblick über den verbauten AudioCodec.

Auch diese kannst du gerne hier posten.

---

## Beitrag von „ppc-amiga“ vom 26. April 2017, 00:05

Anbei schon mal die Ausgabe von `lspci -nn` (erfasst mit einem Ubuntu Mate 16.04.2 LTS "Live"-Stick):

Code

1. 00:00.0 Host bridge [0600]: Intel Corporation Device [8086:591f] (rev 05)
2. 00:01.0 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Sky Lake PCIe Controller (x16) [8086:1901] (rev 05)
3. 00:08.0 System peripheral [0880]: Intel Corporation Sky Lake Gaussian Mixture Model [8086:1911]
4. 00:14.0 USB controller [0c03]: Intel Corporation Device [8086:a2af]
5. 00:16.0 Communication controller [0780]: Intel Corporation Device [8086:a2ba]



6. 00:17.0 RAID bus controller [0104]: Intel Corporation SATA Controller [RAID mode] [8086:2822]
7. 00:1b.0 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a2e7] (rev f0)
8. 00:1b.2 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a2e9] (rev f0)
9. 00:1b.4 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a2eb] (rev f0)
10. 00:1c.0 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a290] (rev f0)
11. 00:1c.5 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a295] (rev f0)
12. 00:1c.6 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a296] (rev f0)
13. 00:1c.7 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a297] (rev f0)
14. 00:1d.0 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a298] (rev f0)
15. 00:1f.0 ISA bridge [0601]: Intel Corporation Device [8086:a2c5]
16. 00:1f.2 Memory controller [0580]: Intel Corporation Device [8086:a2a1]
17. 00:1f.3 Audio device [0403]: Intel Corporation Device [8086:a2f0]
18. 00:1f.4 SMBus [0c05]: Intel Corporation Device [8086:a2a3]
19. 00:1f.6 Ethernet controller [0200]: Intel Corporation Ethernet Connection (2) I219-V [8086:15b8]
20. 01:00.0 VGA compatible controller [0300]: NVIDIA Corporation Device [10de:1b80] (rev a1)
21. 01:00.1 Audio device [0403]: NVIDIA Corporation Device [10de:10f0] (rev a1)
22. 05:00.0 USB controller [0c03]: ASMedia Technology Inc. Device [1b21:2142]
23. 06:00.0 Ethernet controller [0200]: Qualcomm Atheros Device [1969:e0b1] (rev 10)

Alles anzeigen

**wichtige Anmerkung: Die PCIe SSD (OWC Mercury Accelsior E2) hatte ich jetzt erst einmal noch nicht installiert.**

Hatte auch schon einen 10.12.4 Bootstick (GUID-Partition mit HFS+ Journaled) am Mac erstellt und dort Clover installiert (wie in der Anleitung eures Wiki beschrieben), aber im Boot-Menü des PCs (also im BIOS des Aorus-Boards) wird mir der leider noch gar nicht angezeigt ... Muss der eventuell anders partitioniert und formatiert sein? Oder liegt das an etwas ganz anderem, dass ich den gar nicht erst zum booten auswählen kann?

---

**Beitrag von „Dr.Stein“ vom 26. April 2017, 01:28**

Clover siehst du auch nicht im BIOS.

Auf der Festplatte installiert, kann das BIOS die HDD booten. Dann erscheint das Clover Menü.

Bei meinem HP hab ich einen Eintrag 'Boot from EFI' von dort aus kann ich Clover ebenfalls starten... Das ist aber nicht bei allen Geräten so der Fall.

---

### **Beitrag von „ppc-amiga“ vom 26. April 2017, 11:29**

mmh ok, das ist noch so richtig "Neuland" für mich ... 🙄

Wenn ich Dich richtig verstehe, muss ich also erst einmal im Boot-Menü (da kam ich per F12 rein) schauen, ob ich irgendwo eine Option finde, in der ich "Boot from EFI" aktivieren kann?

Wenn man, wie ich, erstmals mit einem herkömmlichen PC arbeitet, erschlägt es einen förmlich bei all den BIOS-Optionen, die sich einem da dann präsentieren.

Im Zweifel mache ich heute Abend mal Fotos mit den diversen Menüs und Optionen des Gigabyte Aorus GA-Z270X-Gaming 5 - eventuell ist es ja an ähnlicher Stelle zu finden, wie bei den alten Z170-Boards?

---

### **Beitrag von „ppc-amiga“ vom 28. April 2017, 20:26**

Bräuchte hier bitte dringend noch mal Unterstützung - ich verstehe nicht, wie ich in das Clover- bzw. EFI-Menü komme. 😞

Alles was ich machen kann, ist per F12 in das BIOS des Boards zu wechseln, aber dort sehe ich nirgendwo eine Möglichkeit, irgend etwas bezüglich EFI oder so einzustellen.

Mein Linux-Stick wird dort angezeigt und ich kann ihn auch zum booten auswählen, der 10.12 Clover Stick jedoch nicht. Laut Dr. Stein ist das ja wohl auch normal (dass ich den 10.12 Sierra Stick dort nicht sehen kann), aber wie um alles in der Welt wähle ich ihn dann denn aus, um das booten davon zu erzwingen? Bzw. wo im BIOS soll ich etwas einstellen, was mit EFI-Boot

oder ähnlichem zu tun hat?

**Ich stehe leider völlig auf dem Schlauch und weiß nicht mehr weiter.** 🤔

---

### **Beitrag von „derHackfan“ vom 28. April 2017, 20:43**

Bei dem ASUS Z270E von [@mastercold](#) war es so, dass Clover und Sierra Installer auf einem USB Stick nicht funzte.

Also Clover auf einen FAT formatierten Stick für UEFI aber nicht in der ESP installieren und dann den Sierra Installer an USB3.0 neben dem Netzwerkanschluß.

Danach hat auch das Boot Menu vom Mainboard den USB Stick gefunden ... 🤔

---

### **Beitrag von „ppc-amiga“ vom 28. April 2017, 21:18**

[@derHackfan](#) Du bist mein Held - das hat schon mal geklappt. 😊

Allerdings zeigt er jetzt schon seit mindestens 10 Minuten nur das Apple-Logo ... so lange sollte das ja eigentlich nicht dauern, oder? Kann aber auch gern noch weiter abwarten ...

---

### **Beitrag von „andreas\_55“ vom 28. April 2017, 21:35**

Schau Dir doch nochmal gründlich die Anleitung von ralf. an (der Link aus dem Post weiter oben).

Dann klärt sich sicherlich auch die Verwirrung über Bios-Einstellungen und den Ablauf der Installation vom USB-Stick bis zum Booten von der HDD bis zur Post-Installation.

Auch etwas weiterlesen zu dem Abschnitt über "häufige Fehler", denn die kommen dann sicherlich bei der Postinstallation auch noch auf Dich zu. 😊



P.S. Danke für "Shift-Cmd-."

Edit: Ich war wohl zu langsam. 😊

---

### Beitrag von „derHackfan“ vom 28. April 2017, 21:37

[@ppc-amiga](#) Drück mal Reset. 😊

Den nächsten Anlauf machst du bitte im Verbose Mode, also den Boot Flag -v anhaken, dazu einfach im Clover Auswahlmenu die Leertaste drücken und den entsprechenden Eintrag anwählen.

Da wo es stehen bleibt machst du ein Foto und lädst es hier im Thread hoch ... 😊

---

### Beitrag von „ppc-amiga“ vom 28. April 2017, 22:20

Mmh, scheint gleich am Anfang hängen zu bleiben ...

---

### Beitrag von „andreas\_55“ vom 28. April 2017, 22:32

OsxAptioFixDrv-64.efi probieren.

"Wenn die Installation nach dem Clover-Menü gleich stehenbleibt, und in der oberen Zeile steht: OsxAptioFixDrv-64.efi... oder nur +++++++

Sollte als erstes der OsxAptioFixDrv-64.efi im Ordner EFI/EFI/Clover/Drivers64UEFI gelöscht werden. Und mit Clover der Drivers64UEFI: OsxAptioFix2Drv-64.efi nachinstalliert werden. Wenn das auch nicht funktioniert gibt es noch andere Lösungswege, siehe drittes Posting."

... aus Anleitung ralf.

---

### **Beitrag von „ppc-amiga“ vom 28. April 2017, 23:16**

Leider auch mit OsxAptioFixDrv-64.efi das selbe Ergebnis ...

Was mir jetzt auch etwas unklar ist in dem Zusammenhang:

Ich musste nun ja - da mein 16 GB Sierra-Stick nicht mit Clover funktioniert - einen extra 2 GB Clover-Stick erstellen (FAT-formatiert).

Nun kann ich ja zum einem auf diesem extra 2 GB Clover-Stick settings anpassen, zum anderen aber auch auf meinem 16 GB Sierra-Stick (also z.B. KernelExtensions austauschen oder EFI.driver usw.) ...

Auf welchen soll ich mich denn jetzt erst einmal konzentrieren? Den 2 GB Clover-Stick? Oder den 16 GB Sierra-Stick?

Oder anders gefragt: Den 2 GB Clover-Stick kann ich ja in meinem BIOS zum booten auswählen, im Clover-Menü welches von diesem 2 GB Clover-Stick geladen wurde, wähle ich

dann doch aber den 16 GB Sierra-Stick aus - das heißt also, alle weiteren Einstellungen muss ich jetzt letztlich doch auf diesem 16 GB Sierra-Stick anpassen?

---

### **Beitrag von „derHackfan“ vom 28. April 2017, 23:22**

Den 16GB Sierra USB Installer lässt du bitte unberührt, alle notwendigen Änderungen finden jetzt auf dem kleinen 2GB Stick statt.

---

### **Beitrag von „ppc-amiga“ vom 28. April 2017, 23:35**

ok, verstehe ...

Hatte ja auf dem Sierra-Stick bereits brumbaers EFI Ordner, den habe ich jetzt auch mal komplett auf den 2 GB Clover-Stick kopiert.

Das Clover-Menü hatte sich brumbaer offensichtlich um die Weihnachtszeit gebaut? 😊

Leider aber auch so das selbe Problem.

PS: Sollte ich vielleicht auch erst einmal die nvidia-Grafikkarte ausbauen und nur mit den internen Grafik probieren? Wenn ja, sorry ... mein Fehler. 😞

---

### **Beitrag von „andreas\_55“ vom 29. April 2017, 06:44**

Probier doch mal, ob er mit einem Haken bei "nv\_disable=1" durchstartet.

---

### **Beitrag von „ppc-amiga“ vom 29. April 2017, 09:07**

Sofort getestet, aber leider immer noch:

PS: Hatte diesmal extra auch "Boot macOS with selected options" ausgewählt.

Wenn er schon so früh im verbose mode hängen bleibt, bedeutet das wahrscheinlich nichts Gutes, oder? Zumal man ja gar nicht genau sieht, warum er das macht?

Wird denn bei solch einem Boot-Versuch auf dem Stick eine Art log-Datei geschrieben, in der wir vielleicht genaueres sehen können?

---

### **Beitrag von „derHackfan“ vom 29. April 2017, 09:17**

Ich würde jetzt an einem meiner Hackintosh testen ob der USB Installer Stick überhaupt funktioniert, du hast nicht zufällig einen echten Mac oder Hackintosh? 😄

---

### **Beitrag von „ppc-amiga“ vom 29. April 2017, 09:51**

Ja, habe hier diverse Original-Macs, gerade auf einem iMac getestet:

Und tatsächlich, da werde ich wohl doch noch mal einen frischen Boot-Stick erstellen müssen.



Sah erst einmal gut aus (Ladebalken lief eine ganze Weile und rückte fleißig voran), aber dann ... Verbotszeichen.

So kann das natürlich nicht klappen ...

Allerdings habe ich so einen Boot-Stick schon gefühlt zum hundertsten mal per Terminal erstellt und hatte damit bisher noch nie Probleme - ich muss ihn also "beschädigt" haben, nachdem ich Clover installiert und dann wild an den Einstellungen rumgefummelt habe.

Werde jetzt noch einmal einen frischen 10.12.4-Stick erstellen und den auch gleich noch einmal am iMac testen.

**Clover kann ich da dann weglassen auf dem 16 GB Sierra-Stick, da ich Clover ja auf dem 2 GB Stick habe?**

**Soll heißen, es kann ruhig ein Sierra-Stick im Original-Zustand bleiben?**

Ist wahrscheinlich Quatsch, weil ja mindestens das FakeSMC drauf sein muss?

---

**Beitrag von „grt“ vom 29. April 2017, 10:26**



Zitat

Soll heißen, es kann ruhig ein Sierra-Stick im Original-Zustand bleiben?

ist richtig. viel glück beim installieren!

---

### Beitrag von „ppc-amiga“ vom 29. April 2017, 10:39

Ok, gut zu wissen (auch wenn ich es ehrlich gesagt bisher nicht verstehe).

Dann lasse ich den Sierra-Stick jetzt also unangetastet - getestet habe ich ihn am iMac auch gerade, er bootet ohne Probleme bis zum Installer:

Im BIOS wird mir jetzt auch erstmals der Sierra-Stick direkt angezeigt (wie gesagt, das ist jetzt ein "originaler" ohne Clover):

Aber leider nach wie vor:

*OsxAptioFix2Drv: Starting overrides for \.IABootFiles\boot.efi*

*Using reloc block: no, hibernate wake: no*

+++++

—

**Die Herausforderung besteht jetzt also darin, diesen 2 GB Clover-Stick so zu konfigurieren, dass er vernünftig bootet?**

**PS: Ich hatte auf dem 2 GB Clover-Stick ja erst einmal Clover installiert und dann brumbaers EFI-Ordner genutzt.**

**2nd PS: Habe jetzt mal brumbaers config in das EFI\_Backup gesichert und statt dessen folgendes genutzt (EFI-ga-z270m-d3h.zip 😞)**

[https://www.das\\_Forum\\_das\\_man\\_hier\\_nicht\\_erwähnen\\_darf?.com/threads/gigabyte-z270-and-i7700k-and-sierra-need-guide-and-help.218376/page-2](https://www.das_Forum_das_man_hier_nicht_erwähnen_darf?.com/threads/gigabyte-z270-and-i7700k-and-sierra-need-guide-and-help.218376/page-2)

Und siehe da - ich komme jetzt bis zum Installer! 😊

---

### **Beitrag von „ralf.“ vom 29. April 2017, 11:44**

Manchmal funktioniert es, alles anders zu installieren, so wie [hier](#) beschrieben.  
Im dritten Posting - Fehler

---

### **Beitrag von „ppc-amiga“ vom 29. April 2017, 12:14**

So, habe jetzt auch die PCIe-SSD eingebaut und noch mal mit dem Linux-Live-System die Hardware gescannt:

Code

1. 00:00.0 Host bridge [0600]: Intel Corporation Device [8086:591f] (rev 05)
2. 00:01.0 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Sky Lake PCIe Controller (x16) [8086:1901] (rev 05)

3. 00:08.0 System peripheral [0880]: Intel Corporation Sky Lake Gaussian Mixture Model [8086:1911]
4. 00:14.0 USB controller [0c03]: Intel Corporation Device [8086:a2af]
5. 00:16.0 Communication controller [0780]: Intel Corporation Device [8086:a2ba]
6. 00:17.0 RAID bus controller [0104]: Intel Corporation SATA Controller [RAID mode] [8086:2822]
7. 00:1b.0 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a2e7] (rev f0)
8. 00:1b.2 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a2e9] (rev f0)
9. 00:1b.4 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a2eb] (rev f0)
10. 00:1c.0 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a290] (rev f0)
11. 00:1c.5 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a295] (rev f0)
12. 00:1c.6 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a296] (rev f0)
13. 00:1c.7 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a297] (rev f0)
14. 00:1d.0 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a298] (rev f0)
15. 00:1f.0 ISA bridge [0601]: Intel Corporation Device [8086:a2c5]
16. 00:1f.2 Memory controller [0580]: Intel Corporation Device [8086:a2a1]
17. 00:1f.3 Audio device [0403]: Intel Corporation Device [8086:a2f0]
18. 00:1f.4 SMBus [0c05]: Intel Corporation Device [8086:a2a3]
19. 00:1f.6 Ethernet controller [0200]: Intel Corporation Ethernet Connection (2) I219-V [8086:15b8]
20. 01:00.0 VGA compatible controller [0300]: NVIDIA Corporation Device [10de:1b80] (rev a1)
21. 01:00.1 Audio device [0403]: NVIDIA Corporation Device [10de:10f0] (rev a1)
22. 05:00.0 USB controller [0c03]: ASMedia Technology Inc. Device [1b21:2142]
23. 06:00.0 Ethernet controller [0200]: Qualcomm Atheros Device [1969:e0b1] (rev 10)
24. 09:00.0 SATA controller [0106]: Marvell Technology Group Ltd. 88SE9230 PCIe SATA 6Gb/s Controller [1b4b:9230] (rev 11)

Alles anzeigen

**09:00.0 SATA controller [0106]: Marvell Technology Group Ltd. 88SE9230 PCIe SATA 6Gb/s Controller [1b4b:9230] (rev 11) ist dann wohl die OWC-PCIe-SSD. 😊**

---

**Beitrag von „derHackfan“ vom 29. April 2017, 13:02**

Mich würde noch interessieren was denn jetzt der Unterschied war und warum du jetzt in den Installer kommst.

Ein anderer EFI Ordner mit Treibern und Kexte oder lag es nur an der config.plist oder waren es

noch zusätzliche BIOS/UEFI Einstellungen?

---

### Beitrag von „filou77“ vom 29. April 2017, 19:46

Das weiss er wohl selbst nicht genau. Kopiert einfach und freut sich. 😄

Er hat jetzt auf jeden Fall beide drin.. AptioFix und AptioFix2, wobei der erste in Clover unter Disable Drivers deaktiviert wurde.

Ich versuche gerade Ähnliches mit MSI Z270 Gaming Pro und i5 7600K Kaby Lake. Das AptioFix Problem klappte bei mir auf Anhieb nur durch löschen beider und ersetzen durch OsxAptioFix2Drv-free2000 anhand des Postings 3 bei ralf. Tausend Dank dafür! 😊

Jetzt hänge ich aber woanders. Vermutlich die iGPU.. Skylake FakeID 0x0506E3 hab ich drin. Hm, versuche jetzt mal meine alte ATI Radeon stattdessen zu verwenden.

---

### Beitrag von „derHackfan“ vom 29. April 2017, 20:15

[@ralf](#). Warum ist denn der noch nicht im Forum hochgeladen und im richtigen Download Bereich verstaut? 😄

---

### Beitrag von „ralf.“ vom 29. April 2017, 20:31

Die sind bisher nur relativ wenig verwendet worden. Sollte man bei Kaby Lakes Z270 wohl häufiger empfehlen.

[@filou77](#)

Für die IGP sind [hier](#) 2 Kexte drin,

---

### Beitrag von „ppc-amiga“ vom 29. April 2017, 22:35

[derHackfan](#):

Hatte ja wie gesagt ursprünglich den brumbaer EFI Ordner benutzt, den dann aber erst einmal in den Ordner "EFI-Backups" des 2 GB Clover-Sticks verschoben.

Statt dessen habe ich mir dann in EFI-Ordner des 2 GB Clover-Sticks den oben verlinkten EFI-Ordner kopiert, der wohl eigentlich für ein **Gigabyte Z270-HD3** gedacht ist.

Anbei mal die Screenshots von den Einstellungen, mit denen es nun erst einmal funktioniert hatte (habe extra nur die Bereiche gepostet, bei denen Einstellungen gesetzt sind):

---

### Beitrag von „derHackfan“ vom 29. April 2017, 22:44

Da ist ja laut deinen Screenshots gar nichts angehakt bzw. eingetragen, jetzt bin ich ehrlich gesagt ein wenig verwirrt, dass das bis zum Installer geführt hat?

---

### **Beitrag von „ppc-amiga“ vom 29. April 2017, 23:00**

Habe es noch einmal korrigiert (musste die config.plist direkt per Rechts-Klick im Clover Configurator öffnen) - jetzt sollten die korrekten Screenshots zu sehen sein.

Jetzt habe ich macOS 10.12.4 Sierra auf der PCIe-SSD installiert (wobei bei einem original Mac in den ersten 5 bis 10 Minuten eigentlich erst einmal nur die Recovery-Partition installiert wird und erst nach einem zweiten Neustart die eigentliche Installation beginnt – diese dauert dann noch einmal ca. 20 bis 30, bei älteren Rechnern auch 40 bis 50 Minuten). Beim Hackintosh läuft das aber anders?

Beim erneuten Start (vom Stick) habe ich dann per Terminal den gesamten Inhalt des Ordners "EFI" des 2 GB Clover-Sticks direkt auf die unsichtbare Partition "EFI" der PCIe-SSD kopiert.

Leider scheint das aber nicht auszureichen – denn ich kann diese PCIe-SSD bisher noch nicht zum booten auswählen (im Clover-Bootmenü sehe ich nach wie vor nur die Windows-Partitionen sowie den Sierra-Install-Stick).

### **Wo ist mein Denkfehler?**

---

### **Beitrag von „filou77“ vom 30. April 2017, 12:07**

@ ppc-amiga

Ich bin mal so frei hier leicht mitzuposten, da ich die selben Probleme habe/hatte 😊. Auch Kaby und 270er.. Deine Installation scheint nicht vollständig abgeschlossen. Dann kann er auch nicht booten. Deine tollen Mercurys laufen 1A bootfähig unter Mac OS. Ein Kollege hat die auch. Also entweder am Mac dein System, das du benutzen möchtest, draufklonen (mit CCC z.b), dein EFI hast du ja schon.. oder beim Installer nach dem ersten Neustart nochmal vom Stick booten und beim letzten mal direkt von der Mercury booten, um den Install auch abzuschließen.. ohne während des Installs am EFI rumzufummeln. Der wird eigentlich erst hinterher draufkopiert/übernommen.

@ ralf

dankeschön! 😊 die Kexte kann ich gerade nicht testen, da ich mein BIOS auf den neusten Stand gebracht habe, weil es sehr alt war und ich nicht weiterkam. Jetzt hängt er wieder am AptioFix-Problem ohne dass es diesmal mit den 4 Lösungswegen zu beheben ist. Ojee.. Zum Glück kann ich alle BIOS Versionen zurückflashen, wie ich gerade bemerkte. Da es 6 Versionen sind und 4 Möglichkeiten, habe ich also 24 Versuche vor mir, um wieder zur IGP Meldung zu kommen. Hallelujah. Spannend. 😄

---

### Beitrag von „ppc-amiga“ vom 30. April 2017, 15:28

mmh, ok - verstehe ...

Ein kleines Problem ist, das mein XServe zwar der letzte, also das "neueste" Modell ist (der 3,1er), auf dem wird 10.12 Sierra aber leider nicht mehr unterstützt (und extra 'hackarounds' gibt es zwar, aber das macht das ganze sicher nur unnötig komplizierter).

Alternativ könnte ich mir so ein "Echo Express Chassis" besorgen (ist wohl leider nicht mehr lieferbar) und die OWC PCIe-SSD dort einbauen und dann über Thunderbolt mit meinem iMac verbinden:

<http://www.sonnettech.com/prod...s/echoexpresschassis.html>

Da dann einfach eine normale Sierra-Installation ausführen und von dieser 1x booten, bis man zum erstmaligen einrichten eines Users kommt? Und diese Installation dann einfach wieder in den PC schrauben und dann sollte ich sie mit Hilfe des 2 GB Clover-Sticks zum booten auswählen können?

Habe ich das so richtig verstanden?

---

**Beitrag von „filou77“ vom 30. April 2017, 16:22**



Habe es soeben hinbekommen. Wow, mein erster Hackintosh. Sogar mit interner Grafik dank der Einstellungen und Kexte von ralf. Hier mal ein stolzer Screenshot. Ich musste nur noch Clover updaten. Da war noch ein älteres für einen anderen Versuch drin. USB Ports etc. scheinen noch nicht alle zu gehen. Muss ich gleich mal in Ruhe angucken. 😄

@ ppc-amiga: mit deinem Problem befass ich mich auch gleich mal. Muss mal kurz in Euphorie schwelgen. 😊

### **EDIT:**

Also das Problem kenne ich.. Mein Mac Pro 4,1er kann auch kein Sierra aufnehmen. Den kann man aber zum Glück auf 5.1 flashen und dann geht auch Sierra. Dann läuft aber mein absolut wichtiges Wacom Grafiktablett nicht mehr, deswegen benutze ich El Capitan. Bei Sierra funzt auch die Migration all meiner Daten und Programme nicht. Wenn du unbedingt Sierra willst, dann pack doch El Capitan auf deine Mercury und update auf Sierra, sobald sie in deinem PC steckt und über Clover läuft. Nur mal so eine Idee vielleicht?

Ich habe auch vorab auf meine NVMe SSD installiert (am Mac) und mir den Weg einer direkten Neuinstallation gespart.

---

### **Beitrag von „ppc-amiga“ vom 30. April 2017, 17:15**

Eine Alternative bei mir wäre vielleicht noch, Sierra auf eine externe USB 3.0 SSD zu installieren, von dieser dann mit Hilfe meines 2 GB Clover-Sticks zu starten und dann per Carbon Copy Cloner auf die OWC PCIe-SSD zu klonen?

---

### **Beitrag von „grt“ vom 30. April 2017, 17:34**

gute idee - dann hättest du auch ein reservesystem, wenn du das interne kaputtkonfigurieren solltest 😊

---

### Beitrag von „andreas\_55“ vom 30. April 2017, 18:38

Das wird ja hier immer komplizierter!

Sag mal, warum packst Du Sierra nicht auf die 850 EVO 🍏💖 , wenn die PCIe-SSD das Leben so kompliziert macht?

Wenn ich das jetzt nicht blicke, dann liegt das an Satz 1.

---

### Beitrag von „ppc-amiga“ vom 30. April 2017, 20:07

Mittlerweile komme ich mit kleinen Schritten weiter voran.

Wen es interessiert: So sieht die Disk aus, wenn Sierra für die Installation vorbereitet wird (also noch vor dem ersten Neustart).

Und erst wenn davon die eigentliche Installation gestartet wurde, bekommt man auch die üblichen Ordner zu sehen (Applications, Library, User, System ... und natürlich all die spannenden anderen).

An meinem iMac auf der externen USB 3.0 Platte frisch installiert, konnte ich per 2 GB Clover-Stick nun direkt booten (von der externen USB 3.0 Platte).

So sieht das erst einmal aus:

Jetzt wird erst einmal noch per CCC die Platte auf die PCIe-SSD geklont (selbstverständlich inklusive Recovery-Partition) und dann werde ich schauen, ob ich letztlich auch davon booten kann. 😊

Es bleibt spannend ... und mir ist natürlich bewusst, dass dies sicher erst die ersten 5% bis hin zum perfekt arbeitenden Hackintosh waren ... 😊

EDIT: 1:1-Clone lief erfolgreich durch, zum booten kann ich die PCIe-SSD im Clover-Menü aber leider immer noch nicht auswählen ... Frage an diejenigen, die auch so eine OWC-SSD nutzen: Was muss ich wo editieren, damit sie funktioniert?

Und mal unabhängig von der PCIe-SSD Boot-Problematik - was wären denn jetzt die nächsten Schritte? Kann ja jetzt auch erst einmal mit der funktionierenden Installation auf der externen USB 3.0 Platte weitermachen.

~~Netzwerk (Ethernet) funktioniert zum Beispiel noch nicht, und auch die Grafik ist ja erst einmal nur "der kleinste gemeinsame Nenner".~~

Ethernet funktionierte auch schon von Anfang an, man sollte nur auch mal das Ethernet-Kabel am anderen Ende (Switch) prüfen und im Zweifel eben anstecken. 🤔

~~Kann ich denn z.B., um die 1080 GTX nutzen zu können, jetzt einfach die aktuellen nvidia-Web-Treiber installieren, und dann wird die automatisch erkannt und genutzt?~~

Die aktuellen WebDriver-378.05.05.05f02 habe ich mittlerweile installiert. Wenn ich im Clover-Bootmenü aber die Option "Use Nvidia WEB drivers (nvda\_drv=1)" aktiviere, wird der Bildschirm nach einer Weile schwarz ...

~~Das liegt vermutlich daran, dass mein Hackintosh aktuell einen iMac17,1 vorgaukelt – ich sollte wohl besser auf einen iMac14,2 zurückgehen (der hatte auch nvidia-Chips verbaut).~~

~~Allerdings bin ich mir nicht sicher, wie genau ich das jetzt am besten anstellen soll? Wieder per Rechts-Klick die config.plist aus /EFI/CLOVER des 2 GB Clover-Sticks im Clover Configurator öffnen und dann dort entsprechend eintragen und die neue config.plist speichern?~~

Hatte jetzt in einem anderen Thread entdeckt, dass ich die Lilu.kext sowie die NvidiaGraphicsFixup.kext benötige. Habe diese einfach in /EFI/Clover/kexts/other des 2 GB Clover-Sticks kopiert und voila – die Grafik läuft! 😊

So konnte es dann also doch ein iMac17,1 bleiben, scheint keine Probleme zu machen.

**Danke an alle für die tolle Unterstützung hier!**

---

**Beitrag von „filou77“ vom 30. April 2017, 21:37**

Sound habe ich auch Realtek ALC1220 und geht noch nicht. Das ist wohl auch nicht ganz so einfach, wie ich das mitbekommen habe.... LAN ebenfalls Intel i219V und geht bereits. Habe den Mausikext genommen.. Gehen deine USB Ports soweit? Zwei Anfänger.. wie süß. 😊

---

### Beitrag von „ppc-amiga“ vom 30. April 2017, 22:09

Ja, es funktionieren erstaunlicherweise alle 11 USB-Ports, sowohl alle hinten als auch alle vorn.

Ruhezustand aktivieren und daraus wieder aufwachen funktioniert auch schnell und zuverlässig.

EDIT: Im InsanelyMac-Forum gab es eine AppleALC.kext, mit der man den Realtek ALC1220 testen können soll - aber die führte direkt beim booten zu einem Kernel Panic ... Ton bleibt also bis auf weiteres erst mal noch ein Problem.

Nur mal noch zur Info für Dich filou77 - folgende kexts nutze ich aktuell in /EFI/CLOVER/kexts/Other:

*FakePCIID\_Intel\_HD\_Graphics.kext*  
*FakePCIID.kext*  
*FakeSMC.kext*  
*IntelMausiEthernet.kext*  
*Lilu.kext*  
*NvidiaGraphicsFixup.kext*  
*USBInjectAll.kext*  
*XHCI-200-series-injector.kext*

---

### Beitrag von „filou77“ vom 30. April 2017, 22:31

Dann bist du schonmal weiter, als ich.. sogar die Grafik geht. Cool!

Probier doch mal SATA unsupported von al aus dem Downloadbereich für deine Mercury. Eigentlich für Skylake, aber wir benutzen ja auch dessen CPUID. Nur ne Idee..

---

### **Beitrag von „ppc-amiga“ vom 30. April 2017, 22:40**

Wo genau finde ich denn dieses SATA unsupported von al im Download-Bereich?

Meinst Du das hier?

[NVMeGeneric](#)

---

### **Beitrag von „filou77“ vom 30. April 2017, 22:51**

nein, das hier... hatte ich auch mal am Wickel, aber hat mir nicht geholfen.

#### **EDIT:**

Du bist schon sehr weit. Ist mir noch ein Rätsel mit deiner OWC Mercury.. Ich fummel jetzt mal weiter bei mir rum. 😊

#### **EDIT2:**

Danke für die Kext-Übersicht. Lilu und Nvidea sind wohl eher für dich relevant. Beim ersten Einbau-Versuch der Grafikkarte kam ich nicht mal mehr ins BIOS. I'll try.. So sieht's bei mir gerade aus. AHCI\_3rdParty sorgt dafür, dass interne Platten auch als solche erkannt werden und nicht extern.

Gutes Gelingen weiterhin..

---

## Beitrag von „ppc-amiga“ vom 1. Mai 2017, 13:00

Erfolg bei der Audio-Unterstützung mit dem **Realtek ALC1220 des z270-Boards** ... 

Folgende kexts habe ich mittlerweile in /EFI/CLOVER/kexts/others des 2 GB Clover-Sticks im Einsatz:

*AppleALC.kext*  
*AppleHDA.kext*  
*FakePCIID\_Intel\_HD\_Graphics.kext*  
*FakePCIID.kext*  
*FakeSMC.kext*  
*IntelMausiEthernet.kext*  
*Lilu.kext*  
*NullCPUPowerManagement.kext*  
*NvidiaGraphicsFixup.kext*  
*SATA-100-series-unsupported.kext*  
*USBInjectAll.kext*  
*VoodooHDA.kext*  
*XHCI-200-series-injector.kext*

Die entscheidende KernelExtension war vermutlich die aktuelle VoodooHDA.kext (Version 2.9.0d10), diese ist hier zu finden:

<https://sourceforge.net/projects/voodooohda/>

Und die Audio inject ID muss wohl 11 sein (siehe Screenshot).

---

### **Beitrag von „filou77“ vom 1. Mai 2017, 14:20**

Nice. Für Audio wollte ich mir heute diverse Threads durchlesen.. auch den tollen Skylake-Thread nochmal, aber das brauche ich ja jetzt nicht mehr. 😄

Habe jetzt einzig und allein den VoodooHDA Kext unter S/L/E drin. Die Inject 1 nicht auf 11 geändert und auch kein AppleHDA + ALC drin. Läuft! Auch die Anschlüsse des Front-Panels am Gehäuse gehen. Toller Kext. 😄

---

P.S Habe gerade mal meine m.2 SSD wieder aus dem m.2 Steckplatz entfernt und über meinen PCI Adapter alle PCI 3.0 Plätze probiert. Dachte ich könnte evtl. mehr Saft rausholen, aber selbes Ergebnis überall. Da werde ich mir mal ne Zweite gönnen und ein RAID basteln. 😊

---

### **Beitrag von „ppc-amiga“ vom 1. Mai 2017, 14:53**

Ok, dann schmeiße ich nachher auch die AppleHDA + ALC wieder raus und schaue mal, ob das trotzdem funktioniert. Und die Audio inject ID kann ich ja auch wieder auf 1 statt 11 ändern, um zu sehen, ob das überhaupt einen Unterschied macht ...

Hatte jetzt auch noch einmal einen aktuellen 1:1-Clone per CCC von der externen Sierra-HDD auf die interne OWC PCIe-SSD gemacht – aber leider kann ich sie nach wie vor nicht im Clover-Bootmenü anwählen (ist da einfach gar nicht zu sehen).



PS: Unter macOS kann ich die OWC PCIe-SSD allerdings sehr wohl als Startvolume auswählen.

**Eventuell kann jemand berichten, der ebenfalls eine solche Mercury Accelsior im Einsatz hat? Da die ja sowohl unter Windows als auch einem "echten" macOS bootfähig ist, sollte sie doch auch in einem Hackintosh zum laufen zu bekommen sein?**

Anbei noch einmal die Screenshots zur Karte:

PS: Noch der Vollständigkeit halber – die aktuellen Treiber (Accelsior 1.0.3.pkg) habe ich bereits installiert.

---

### **Beitrag von „filou77“ vom 1. Mai 2017, 20:23**

Was steht denn im BIOS unter SATA Einstellungen? Da kann ich diverse Dinge anwählen. Vielleicht liegt´s daran?

Ein Kollege hat die Mercurys ganz normal am Mac Pro 5.1er laufen.. unter Yosemite 10.10.5.. aber nicht als Hacky. Also ich hacke alle meine "Special" SSD´s (NVMe) mit der SSDT Methode, indem ich mir unter Windows im Gerätemanager (nach Installation des Treibers) den BIOS Gerätenamen anzeigen lasse. Ob sowas bei dir auch funktioniert, weiss ich nicht.

**EDIT:**

Oh, wir sind vom Neuling zum Lehrling aufgestiegen. 😄

**EDIT2:**

Thema OWC Mercury: Mir ist noch was eingefallen. Versuch doch mal deinem PCI Steckplatz weniger "Saft" zu geben. Ich kann im BIOS z.b. von Gen3 runter auf GEN2 stellen. Und die Mercury braucht nur GEN2. Das werde ich nachher auch mal mit meiner ATI ausprobieren. Mit GEN3 lief nämlich garnix mehr.

---

### **Beitrag von „ppc-amiga“ vom 2. Mai 2017, 13:35**

Ok, sehr gute Idee (da mal im BIOS zu schauen), denn vieles spricht ja dafür, dass es nur dort nicht erkannt wird ...

Allerdings bin ich gespannt, ob ich da überhaupt eine entsprechende Option finde – denn ich hatte mir das BIOS eigentlich schon mal "komplett" durchgeschaut und leider viel weniger Optionen zu Gesicht bekommen, als auf den diversen Screenshots der Gigabyte-Werbeseiten zu sehen sind:

<http://www.gigabyte.com/Mother...-Z270X-Gaming-5-rev-10#kf>

Aber vielleicht liegt das auch daran, dass dort zu 99% nur Windows-spezifische Tools gezeigt werden ... ich schaue einfach heute Abend noch einmal in Ruhe.

---

### **Beitrag von „filou77“ vom 2. Mai 2017, 17:41**

Bei mir sieht das so aus.. PEG0 und 1 sind bei mir die dickeren Steckplätze, die PCI 3.0 x16 schaffen. Auch mal ins Handbuch gucken.

Für USB empfehle ich dir mal alle Boot-Flags wieder rauszunehmen (in der Config unter Boot, Custom Flags). Die hast du nämlich einfach übernommen von jemandem. Die, die da drin stehen, sind die unnötigen, um Platz zu schaffen für die anderen. [Diese Anleitung hier](#) fand ich

super! Dort kann man ermitteln welche tatsächlich reingeschrieben werden können, weil sie nicht gebraucht werden.

#### **EDIT:**

Mein BIOS hat einen Standard Modus und einen erweiterten Modus. Zur Not mal umstellen auf erweitert. Dann poppen auch plötzlich viel mehr Einstellungen auf. 😊

---

#### **Beitrag von „ppc-amiga“ vom 2. Mai 2017, 18:24**

Oh je, wie ich es schon befürchtet hatte - bei mir im BIOS sehe ich nur an einer einzigen Stelle überhaupt etwas bezüglich Gen1/2/3 der PCI-Steckplätze (PEG Gen3 Steckplatz) – und selbst nachdem ich es da von "Auto" auf "Gen2" umgestellt hatte, konnte ich die OWC-PCIe-SSD nicht im Clover-Menü zum starten auswählen (sie wird nach wie vor nicht angezeigt).

(M.I.T. / Diverse Einstellungen / PEG Gen3 Steckplatz Konfiguration)

**Wo um alles in der Welt kann ich denn bei diesem Board das ganze für jeden PCI-Steckplatz getrennt einstellen?**

Anbei mal noch weitere Screenshots, eventuell bin ich ja "blind"?

---

#### **Beitrag von „filou77“ vom 2. Mai 2017, 19:05**

Hm.. dann ändert er das wohl für alle Steckplätze? Dann haut meine Idee wohl nicht hin. Dabei fand ich die so gut. Da bin ich überfragt.. Ist die Mercury auch heil partitioniert? Also funzt die woanders bootfähig?? Windows, richtiger Mac etc?

Ist dein BIOS eigentlich auf dem neuesten Stand? Ich musste von ganz alt auf ganz neu updaten, damit die Clover Einstellungen bzgl. der internen Grafik auch greifen und dann wieder 1, 2 Versionen zurück gehen, um das AptioFix Problem erneut zu umgehen. 😂 Ziemlich kompliziert, ich weiß. Aber so habe ich es hinbekommen.

#### **EDIT:**

Vielleicht kann man deine DSDT ganz simpel patchen, um das Ding zum laufen zu kriegen. Aber da habe ich keine Ahnung von.. noch nicht.

Ansonsten.. Du hast dir so tolle Hardware zugelegt.. verkauf die OWC und hol dir was vernünftiges. 😂😂

---

#### **Beitrag von „ppc-amiga“ vom 2. Mai 2017, 22:50**

An einem Mac Pro kann ich die OWC demnächst mal testen – aber da es ein normaler 1:1-Clone (inklusive Recovery-Partition) von meiner externen USB 3.0 Platte ist, die auch an meinem iMac bootet (und da auf der OWC vorher im XServe3,1 auch ein bootfähiges 10.11 drauf war), gehe ich mal schwer davon aus, dass sie grundsätzlich bootfähig ist.

Für die DSDT habe ich schon mal einen Screenshot der PCI-Liste des DPCIManager gemacht, dort sieht man ja schon einige Werte. Und per Linux Live Stick hatte ich auch schon weitere Werte ausgelesen, anbei auch davon noch einmal die Infos:

## Code

1. 00:00.0 Host bridge [0600]: Intel Corporation Device [8086:591f] (rev 05)
2. 00:01.0 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Sky Lake PCIe Controller (x16) [8086:1901] (rev 05)
3. 00:08.0 System peripheral [0880]: Intel Corporation Sky Lake Gaussian Mixture Model [8086:1911]
4. 00:14.0 USB controller [0c03]: Intel Corporation Device [8086:a2af]
5. 00:16.0 Communication controller [0780]: Intel Corporation Device [8086:a2ba]
6. 00:17.0 RAID bus controller [0104]: Intel Corporation SATA Controller [RAID mode] [8086:2822]
7. 00:1b.0 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a2e7] (rev f0)
8. 00:1b.2 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a2e9] (rev f0)
9. 00:1b.4 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a2eb] (rev f0)
10. 00:1c.0 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a290] (rev f0)
11. 00:1c.5 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a295] (rev f0)
12. 00:1c.6 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a296] (rev f0)
13. 00:1c.7 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a297] (rev f0)
14. 00:1d.0 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Device [8086:a298] (rev f0)
15. 00:1f.0 ISA bridge [0601]: Intel Corporation Device [8086:a2c5]
16. 00:1f.2 Memory controller [0580]: Intel Corporation Device [8086:a2a1]
17. 00:1f.3 Audio device [0403]: Intel Corporation Device [8086:a2f0]
18. 00:1f.4 SMBus [0c05]: Intel Corporation Device [8086:a2a3]
19. 00:1f.6 Ethernet controller [0200]: Intel Corporation Ethernet Connection (2) I219-V [8086:15b8]
20. 01:00.0 VGA compatible controller [0300]: NVIDIA Corporation Device [10de:1b80] (rev a1)
21. 01:00.1 Audio device [0403]: NVIDIA Corporation Device [10de:10f0] (rev a1)
22. 05:00.0 USB controller [0c03]: ASMedia Technology Inc. Device [1b21:2142]
23. 06:00.0 Ethernet controller [0200]: Qualcomm Atheros Device [1969:e0b1] (rev 10)
24. 09:00.0 SATA controller [0106]: Marvell Technology Group Ltd. 88SE9230 PCIe SATA 6Gb/s Controller [1b4b:9230] (rev 11)

Alles anzeigen

Die entscheidenden Werte sind also offensichtlich **1b4b:9230** ... jetzt ist nur die Frage, wie ich diese für eine eigene DSDT verwurste. 😊

PS: Eine bessere M.2 SSD (Samsung 960 Pro z.B.) wäre sicher auch eine Option, aber ich würde es gern erst einmal noch mit der OWC versuchen. 😊

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 2. Mai 2017, 23:03**

Der Marvell wird nicht standardmäßig unterstützt, dafür brauchst du den beiliegenden Kext.

---

### **Beitrag von „filou77“ vom 2. Mai 2017, 23:07**

Ich wollte gerade schreiben: Vendor und Device ID, sehr gut. Der al kann dir da sicher helfen. Vielleicht auch noch den ACPI Pfad rausfinden.. und schon ist er da, der al. 😬

EDIT:

den 3rdParty hatte ich dir schon vorgeschlagen. Hattest du den gar nicht probiert? Jetzt bin ich aber gespannt. Der lässt die Dinger anscheinend als intern anzeigen, falls sie extern überkommen.

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 2. Mai 2017, 23:37**

Nope, der lässt die Marvel SATA-Ports überhaupt erst von OSX nutzen... 😊

---

### **Beitrag von „filou77“ vom 2. Mai 2017, 23:46**

Du hast da mehr Ahnung. Fange gerade erst an.

Tz. Da muss erst ein Profi kommen und meinen bereits vorgeschlagenen Kext nochmal auf den Markt schmeißen... ppc-amiga-pappnase die. Ich spüre, dass es damit gehen wird. 😂😂

---

### Beitrag von „ppc-amiga“ vom 3. Mai 2017, 09:56

Nee nee nee, Deine kext hatte ich schon aufgenommen, als Du sie mir empfohlen hast (und das änderte nichts daran - die OWC/Marvell wurde im Clover-Bootmenü nach wie vor nicht angezeigt).

Das liegt z.Z. in others:

*AHCI\_3rdParty\_SATA.kext*  
*AppleAHCIPort.kext*  
*FakePCIID\_Intel\_HD\_Graphics.kext*  
*FakePCIID.kext*  
*FakeSMC.kext*  
*IntelMausiEthernet.kext*  
*Lilu.kext*  
*NullCPUPowerManagement.kext*  
*NvidiaGraphicsFixup.kext*  
*SATA-100-series-unsupported.kext*  
*USBInjectAll.kext*  
*VoodooHDA.kext*  
*XHCI-200-series-injector.kext*

Habe die AHCI\_3rdParty\_SATA.kext jetzt noch einmal ausgetauscht durch die Variante von al6042.

---

### Beitrag von „al6042“ vom 3. Mai 2017, 11:52

Achtung...  
der Kext läuft besser unter /Library/Extensions...

Also OSX erst über eine andere Variante auf die Platte installieren und dann den Kext platzieren und im Kext-Cache bekannt machen.  
Dann sollte es gehen.

---

### Beitrag von „filou77“ vom 3. Mai 2017, 13:44

Mal interessehalber..

Könnte er auch alles manuell unter System/Library/Caches und Library/Caches einfach löschen, weil das dann eh neu aufgebaut wird? Und würde hier auch sowas wie „ForceKextstoLoad“ 3rdParty in Clover helfen?



---

### Beitrag von „ppc-amiga“ vom 3. Mai 2017, 16:35

Würde mich auch interessieren ... an sich fand ich die Variante, das macOS wirklich "Vanilla" zu lassen (also nicht mit Fremd-Plugins/kexts "zuzumüllen") und alles stattdessen per Clover zu verwalten, wirklich gut.

Andererseits - wenn es nur per /Library/Extensions zuverlässig funktionieren sollte, akzeptiere ich das natürlich. 😊

An sich würde ich es so per Terminal machen:



Code

1. `cd /Library/Extensions/`

Dann die AHCI\_3rdParty\_SATA.kext dort rein kopieren und dann:

Code

1. `sudo chmod -Rf 755 AHCI_3rdParty_SATA.kext`
2. `sudo chown -Rf root:wheel AHCI_3rdParty_SATA.kext`
3. `sudo rm -Rf Extensions.kextcache`
4. `sudo rm -Rf Extensions.mkext`

Danach ein Neustart.

Und dann noch einmal von der externen USB 3.0 Platte (von der ich bisher boote) auf die OWC-PCIe-SSD per CCC clonen.

Wäre das der richtige Weg?

PS: Extra Tools wie **KextDrop** oder **KextWizard** brauche ich ja eher nicht dafür, oder?

---

### Beitrag von „al6042“ vom 3. Mai 2017, 20:11

Wenn du von der USB-Platte bootest und dort zuerst den Kext nach /L/E kopierst, solltest du danach das Tool [Kext Utility](#) drüberlaufen lassen.

Das spart dir die Terminal-Befehle.

Zusätzlich würde ich den "ForceKextsToLoad"-Eintrag tatsächlich empfehlen, damit beim Startversuch von der OWC der Kext schonmal forciert wird.

---

## Beitrag von „filou77“ vom 3. Mai 2017, 21:32

Bin gespannt wie ein Flitzebogen.

Ein Kollege hat die OWC's ja wie gesagt auch und ich werde bald bei ihm rumbasteln. Dann weiß ich schonmal, wie es geht. Der hat sogar 2 davon. Dann werd ich ihm noch ein RAID basteln.

### EDIT:

Denk an Back Slash's beim Eintrag.. Keine normalen Slash's. Das hab ich von al gelernt. 😊

---

## Beitrag von „ppc-amiga“ vom 4. Mai 2017, 09:06

Ja, alles gemacht wie beschrieben – aber leider kein Erfolg. 😞

Habe \Library\Extensions\AHCI\_3rdParty\_SATA.kext eingetragen bei ForceKextstoLoad und auch noch mal in der config-Datei geprüft, ob es dort erscheint.

KextUtility hatte ich wie von al6042 empfohlen auch drüber laufen lassen (nachdem ich die kext in /L/E kopiert hatte).

Werde die Karte jetzt erst noch einmal ausbauen und an einem MacPro5,1 testen, ob sie dort startet.

Ehrlich gesagt verstehe ich das nach wie vor nicht, denn die Accelsior ist offiziell bootfähig, sowohl unter Windows als auch macOS. Und ein 1:1-Clone per CCC war bei mir (an original Macs) bisher auch immer zu 100% bootfähig, egal von welchem Rechner zu welchen Rechner man da wechselt (innerhalb eines gewissen Herstellungszyklus natürlich).

Und in meinem Fall ist es ja sogar ein Clone auf der selben Maschine! Sozusagen versagt hier mein Sicherheitsanker - ich wäre im Glauben, ich hätte eine startfähige 1:1-Kopie meines Systems, dem ist aber leider nicht so.

Gestern hatte ich noch in einem englischen Forum gestöbert, wobei ich diese Empfehlung hier nicht nachvollziehen konnte (war wahrscheinlich für eine ältere Clover-Version):

*"The procedure for this is to hit the down arrow a couple of times when the Clover screen comes up - take the cursor down to "Clover Boot Options" and select it. Arrow down to "Remove all Clover boot options" and select it. Then arrow up to "Add Clover boot options for all entries" and select it. Finally, hit Ctrl-Alt-Del to reboot and if all goes as planned your PCIe SSD will be one of the options."*

Und auch dieser Empfehlung konnte ich nicht folgen, weil ich auch das nicht finden konnte in Clover:

*"I finally got Clover showing up at booting checking the boot0ss instead of the boot0af option (default one). The option to choose boot0ss instead of boot0af is under boot in the first Clover selection screen right below the UEFI only/Install in ESP selection boxes."*

**Jetzt heißt es für mich, erst einmal jemanden in Berlin finden, der noch einen MacPro5,1 hat ... anyone? 😊**

PS: Noch als Anmerkung – in den Systemeinstellungen lässt sich die OWC-SSD sehr wohl zum starten auswählen bei den Startvolumes (und es wird auch korrekt erkannt, dass dort ein 10.12.4 installiert ist, halt der 1:1-Clone der externen USB 3.0 Platte).

Und im System selbst sehe ich die OWC-SSD ja auch (als interne Platte), sobald von der externen USB 3.0 Platte gestartet wurde.

Nur wenn ich den Rechner komplett neu starte (selbst wenn ich sie vorher als Bootvolume ausgewählt habe), wird sie im Clover-Bootmenü nicht angezeigt - dort sehe ich nach wie vor nur die externen USB 3.0 Platte namens "Sierra" und deren "Recovery HD".

Ich werde die OWC-SSD heute Abend noch einmal manuell blessen, wie hier beschrieben:

<https://bombich.com/kb/c4/what-makes-volume-bootable>

---

## **Beitrag von „filou77“ vom 5. Mai 2017, 14:10**

Wow, das ist ja echt'n Thema für sich...

Ich würde auch mal alle RC Skripte auf die Platte installieren (Im Clover Installer). Ich würde generell mal Clover erneut auf die OWC installieren (mit RC Skripten + UEFI + ESP), dann deinen bereits funktionierenden EFI-Clover Inhalt (von der USB Platte) auch in EFI-Partition deiner OWC legen. Dieser EFI funzt ja einwandfrei, aber vielleicht auch nochmal die Treiber checken. Die kann man im Configurator ganz einfach an und ausklicken.

boot0af + boot0ss kenne ich auch aus dem Clover Installer, aber das ist eigentlich eher für Legacy relevant, dachte ich immer.

„Add und Remove Clover boot options for all entries“ kann ich bei mir anwählen. Bei dir nicht? Also im Clover Boot Screen unter den ganzen Volumes gibt es doch noch mehr.. Options und Restart usw..

### **EDIT:**

Dein BIOS sollte schon auf UEFI stehen oder zumindest UEFI + Legacy.. Aber nicht nur auf Legacy, falls das bei dir überhaupt geht.

Und vielleicht auch mal zu guter letzt aus dem Sierra Installer oben mit Disk Utility die OWC komplett platt machen und so partitionieren, wie du es gerne hättest. Ich hab das z.b mit meiner m.2 gemacht und danach waren im Finder auch die Festplatten-Symbole anders.. also als „intern“ angezeigt.

Kann nicht schaden.. alles nochmal durchspielen. Wurde die überhaupt erkannt? Falls nicht 3rdParty in „other“ beim Sierra Install probieren. Bald haben wir alles durch, oder? 😄 Viel Spaß beim basteln.

#### **EDIT2:**

Ich nochmal.. hoffe, ich störe nicht. 👍

Du hast Fast Boot eingeschaltet! Habe tausendfach gelesen, dass man das lieber ausschalten sollte. Sehe ich in deinem Posting von Dienstag. 😊

#### **EDIT3:**

Hab noch was für dich, weil ich jetzt auch ein Boot-Problem habe.

Er bootet anscheinend **NICHT** meinen aktuellen EFI meiner M2, sondern eine veraltete Variante davon, die er wohl als Boot-Eintrag fürs BIOS in den NVRam gelegt hat.. So wie es scheint. Da kann man dann Änderungen an seinem Clover vornehmen bis der Arzt kommt.. er lädt sie gar nicht!

Diese Einträge kann man aber löschen. [Das hier fand ich gerade gut](#). Vielleicht hilft es dir. Also in deinem Fall wohl ein paar Einträge für die USB Platte löschen könnte helfen. Die OWC hat ja noch keine. Dann könnte auch 3rdParty plötzlich greifen.

Und Fast Boot im BIOS ausschalten. Viel Erfolg. 😊